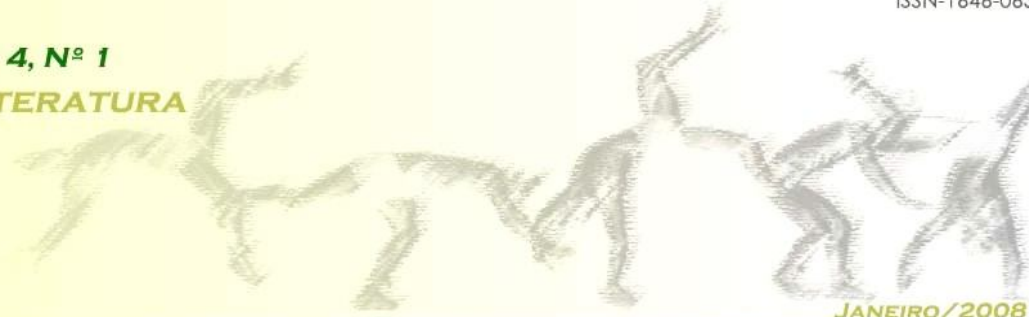


- SELLY, W., ELLIS, R. E., FLACK, F. C., *et al.*, - Coordination of sucking, swallowing and breathing in the newborn: Its relationship to infant feeding and normal development. *British Journal of Disorders of Communication*, Vol. 25 (1990), 311-327.
- SIEGEL, S., & CASTELLAN, N. J., Jr., - *Nonparametric statistics for behavioral sciences* (2 ed.): McGraw-Hill. (1988)
- SIMPSON, C., SCHANLER, R. J., LAU, C., - Early Introduction of Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*, Vol. 110 N° 3 (2002), 517-522.
- SMITH, L. B., & THELEN, E., - *A Dynamic Systems Approach to Development: applications* (1 ed.) (1993). Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- STARAS, K., KEMENES, I., BENJAMIN, P. R., *et al.*, - Loss of self-inhibition is a cellular mechanism for episodic rhythmic behavior. *Current Biology*, Vol. 13 (2003), 116-124.
- THELEN, E., - Learning to Walk is Still an Old Problem: A Replay to Zelazo. *Journal of Motor Behavior*, Vol. 15 N° 2 (1983), 139-161.
- WAGNER, C. L., GRAHAM, E. M., HOPE, W. W. (2004). *Human Milk and Lactation*. eMedicine. Retrieved June 9, 2006, from the World Wide Web: <http://www.emedicine.com/ped/topic2594.htm>
- WOLFF, P., - Endogenous motor rhythms in young infants. In P. Wolff (Ed.), *The Development of Timing Control and Temporal Organisation in Coordinated Action*. 1st ed. Vol. 81, pp. 119-133 (1991). Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V.
- WOLFF, P. H., - The serial organization of sucking in the young infant. *Pediatrics*, Vol. 42 N° 6 (1968), 943-956.



## Factores Predisponentes e Incidentes críticos do declínio funcional da pessoa idosa

Caeiro, M\*; Gomes da Silva, M.\*\*

\*marisacaeiro@yahoo.com; \*\*msilva@ess.ips.pt

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenómeno de amplitude mundial. Em 1950 existiam 200 milhões de idosos, sendo que hoje representam 600 milhões. Em 2050, estima-se que serão 1.1 biliões (KESKINOGLU *et al.*, 2006).

Portugal não é excepção a este panorama. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2002), verificou-se que o número de pessoas com mais de 65 anos duplicou entre 1960 e 2004. Estima-se que em 2050 tal voltará a acontecer, esperando-se que a população idosa atinja os 32% da população total. No último ano, o peso da população idosa em Portugal rondou os 17.1% (INE, 2006).

Além disso, e tal como se verifica na generalidade dos países, existe uma percentagem superior de mulheres na população idosa em Portugal. Em 1998, as estimativas do INE indicavam que existiriam 897.150 mulheres com mais de 65 anos para 621.860 homens. A justificação pode passar pelo facto das mulheres viverem, em média, mais 3 anos e meio do que os homens (SOUSA *et al.*, 2003).

Este aumento crescente da população idosa deve-se, não só à diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, como também ao aumento da esperança média de vida (número médio de anos que um indivíduo pode esperar viver, se submetido, desde o nascimento, às taxas de mortalidade observadas no momento) e existência de um saldo migratório positivo (MELO e SILVA, 2003).

No entanto este aumento da esperança média de vida acarreta consigo maiores níveis de incapacidade. A prevalência de incapacidade funcional nos idosos, quase sempre medida como a incapacidade para realizar as actividades da vida diária (AVD's), é estimada para cerca de 20% dos idosos com 65 anos ou mais e cerca de 35% para idosos com 75 anos ou mais (BLACK e RUSH, 2002).

As mulheres, por apresentarem uma esperança média de vida maior, estão associadas a um maior nível de incapacidade funcional, sendo que a sua esperança de vida sem incapacidades é bastante mais reduzida quando comparada com a dos homens (INE, 2002).

Um conhecimento mais aprofundado sobre os factores que contribuem para a incapacidade e o declínio funcional permitirá

\*Licenciada em  
Fisioterapia pela ESS-  
IPS

\*\* Professora  
Coordnadora da Escola  
Superior de Saúde,  
Instituto Politécnico  
de Setúbal

intervir junto da população idosa numa perspectiva global, considerando todas as dimensões da sua funcionalidade, e promovendo a sua funcionalidade e autonomia de forma mais efectiva.

Poderá também alertar a sociedade e entidades promotoras de saúde, assim como profissionais de saúde e cuidadores, no sentido de adaptarem o seu conhecimento, competências e recursos para as necessidades observadas, a fim de desenvolverem estratégias para garantir a qualidade de vida dos idosos, reconhecendo precocemente os factores de risco existentes e evitando/minimizando as suas consequências (LANDI *et al.*, 2004).

### Conceitos subjacentes

Entende-se por pessoa idosa aquela com idade igual ou superior a 65 anos (INE, 2002; LOPES, *et al.*, 2004), e por envelhecimento “um processo de diminuição orgânica e funcional não decorrente de acidente ou doença e que acontece, inevitavelmente, com o passar do tempo” (ERMIDA, 1999 cit. por CABETE, 2005), sendo este um processo contínuo que se inicia desde que o indivíduo nasce e que se prolonga até à sua morte (LOVELL, 2006).

Segundo Jette e Cleary (1987), o conceito de função é definido como a “*performance* normal ou característica de um indivíduo”, e de acordo com estes autores, a função abrange três categorias: física, emocional e social.

A função física representa a *performance* sensório-motora e está associada às actividades da vida diária (AVD's) (actividades fundamentais como o auto-cuidado e a mobilidade básica em actividades como tomar banho, vestir, alimentar-se, levantar, sentar, deambular, entre outras) e às actividades instrumentais da vida diária (AIVD's) (utilizar transportes públicos, conduzir, fazer compras, gerir dinheiro, cozinhar, usar o telefone, controlo da medicação, entre outras) (JETTE, 2003; JEFFERSON, *et al.*, 2006). Relativamente à função emocional, esta envolve os níveis de ansiedade, de satisfação, de felicidade e a forma como se lida com o *stress*. Finalmente, a função social relaciona-se com a interacção social de cada indivíduo e com o seu papel na sociedade, estando, também, relacionada com as AIVD's.

Segundo a OMS (2003), através da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a função é uma interacção dinâmica entre os estados de saúde e os factores contextuais (pessoais e ambientais), em que a funcionalidade se encontra relacionada com a integridade estrutural e funcional das funções do corpo e com a capacidade de desempenho/execução para realizar tarefas num ambiente conhecido.

É também importante introduzir o conceito de capacidade uma vez que, segundo a OMS (2003), corresponde à aptidão de um indivíduo para executar determinada tarefa ou acção, tendo como objectivo indicar o nível de função que pode ser atribuído a esse indivíduo em determinado domínio. Assim, surge o conceito de capacidade funcional, o qual possibilita uma visão ampla do indivíduo ao nível da sua saúde física e mental, das suas AVD's e AVDI's, aspectos sociais, familiares e independência funcional (MELO e SILVA, 2003).

Inversamente, quando existe uma diminuição da função do idoso, este está sujeito a maiores níveis de incapacidade, e por essa razão o termo **incapacidade** é utilizado como sinónimo de capacidade funcional pobre, e pode ser definido como a dificuldade experimentada ou dependência nas AVD's (GILL *et al.*, 1998 cit. por AVLUND *et al.*, 2002). Outros autores encaram a incapacidade como o impacto que os problemas de saúde exercem na funcionalidade do indivíduo (VERBRUGGE *et al.*, 1999), conduzindo à limitação das actividades próprias do indivíduo ou restrição da participação (OMS, 2003).

A **incapacidade funcional** surge, assim, como a diminuição da capacidade ou incapacidade de realizar tarefas básicas de auto cuidado que são normalmente necessárias para uma vida independente na comunidade (YANG YANG, 2005), sendo uma medida importante para

avaliar o estado de saúde na população idosa, uma vez que surge como um factor predictivo de mortalidade (GURANILK *et al.*, 1996 cit. por KOSTER *et al.*, 2006).

No entanto, incapacidade funcional não é o mesmo que **limitação funcional**. Nagi (1965 cit. por JETTE, 2003), refere que nem todas as limitações funcionais predizem incapacidade, e que padrões similares de incapacidade podem resultar em diferentes tipos de limitações funcionais.

O mesmo autor, refere, também, que as **limitações funcionais** são definidas como “limitações na realização no que se refere à pessoa ou organismo como um todo” e em contraste, **incapacidade funcional** é definida como “limitação na realização de tarefas socialmente definidas dentro de um ambiente sócio-cultural e físico”.

Finalmente segundo a CIF (OMS, 2003), um individuo apresenta uma limitação funcional quando é medida uma discordância entre o observado e o esperado, relativamente ao padrão normalmente aceite para pessoas semelhantes sem a condição de saúde que causa essa limitação.

No sentido de englobar o conceito de limitação funcional e incapacidade funcional, Stuck e colaboradores (1999) criaram um novo conceito: declínio da condição física, que é definido como a dificuldade em realizar as AVD's e limitação da funcionalidade física, como restrição nas funções físicas básicas, incluindo a função dos membros superiores e inferiores. No entanto, este conceito apenas se refere ao desempenho físico do idoso, ou seja, à componente física da função, o que não vai ao encontro da definição de função, de Jette e colaboradores (1987).

Desta forma, surge o conceito de **declínio funcional** dos idosos que traduz a modificação, considerada *normal* ou própria da idade, que ocorre na sua função física, emocional e social, e capacidade funcional durante o processo de envelhecimento, variando de acordo com os indivíduos (HILLSDON *et al.*, 2005).

Finalmente, entendemos **factores predisponentes** como factores inerentes ao próprio indivíduo e que se prolongam temporalmente, como: a idade, género, estado civil, patologias associadas (medicação), condição sócio-familiar e socio-económica (SANTANA, 2000). Segundo a OMS (2003), estes factores podem ser divididos em factores pessoais/internos (género, raça, idade, condição física, estilo e hábitos de vida, nível de instrução, antecedentes sociais e características psicológicas individuais), factores ambientais/externos (características físicas e materiais do ambiente em que o individuo se encontra, diversidade e frequência das relações com outros indivíduos, aspectos sociais, como a cultura em que o idoso se encontra inserido e as actividades que desempenha na comunidade) e condições de saúde.

Por outro lado, se considerarmos que incidentes podem ser definidos como acontecimentos que se produzem de maneira parcialmente imprevisível e surpreendente, que vêm perturbar o desenvolvimento normal de qualquer sistema, ultrapassando a capacidade deste para assegurar a sua auto-regulação (RASMUSSEN, 1994), então, no contexto da saúde e função da pessoa idosa, **incidentes críticos** podem ser todos os acontecimentos que ocorrem na vida do idoso e que podem, ou não, contribuir para o seu declínio funcional. Tratam-se de ocorrências pontuais na vida do idoso, quer de ordem física, como uma queda ou ocorrência de uma condição clínica, quer de ordem psicológica ou emocional, como a morte de um familiar, ou de ordem social, como a reforma, por exemplo.

## Factores Predisponentes e Incidentes Críticos do Declínio Funcional da pessoa idosa

### Idade, Género e Raça

A **idade** constitui um dos factores mais determinantes no declínio funcional. Segundo Miller e colegas (2004), através de um estudo com uma amostra de 1026 sujeitos, avaliados ao longo de 10 anos, as limitações funcionais aumentam cerca de 7% em idosos entre os 65 e

74 anos e 24% para os idosos com 85 anos ou mais. Rosa *et al.*, (2003), sugerem que a faixa etária entre os 65 e 69 anos tem maior probabilidade de desenvolver dependência moderada/grave, aumentando esta para 36 vezes mais aquando dos 80 anos de idade ( $p < 0.001$ ).

Relativamente ao **género**, sabe-se que o género feminino tem maior probabilidade de desenvolver incapacidade nas AVD's (SHINKAI *et al.*, 2003) e/ou dependência moderada/grave (ROSA *et al.*, 2003), que poderá estar relacionado com a sua maior esperança média de vida, e implicar um maior período de fragilidade, incapacidade e dependência (BORGLIN *et al.*, 2005; STENZELIUS *et al.*, 2005).

Ao longo desta revisão ficará patente que o género feminino e a idade avançada serão, frequentemente realçados como factores de risco, especificamente através das relações que mantêm com outros factores predisponentes/incidentes críticos, com igual influência no declínio funcional dos idosos.

No que se refere à **raça**, existe pouca informação disponível. Apenas foi encontrado um estudo onde é mencionada a associação entre a raça e a funcionalidade do idoso, ou seja, onde os autores sugerem a sua influência no declínio funcional no idoso, no entanto, não especificam melhor este aspecto, nem o consideram nos resultados finais (FREDMAN *et al.*, 2005).

A idade e o género apresentam-se como factores sobre os quais a intervenção é limitada, se considerarmos que envelhecer é um processo natural que não se contraria e o género feminino tende a apresentar uma esperança média de vida maior, pelo que existem mais mulheres idosas que homens. Estes factores funcionam, no entanto, como bons indicadores sobre que grupos poderão estar em maior risco de declínio funcional.

### Estado Civil e Suporte Familiar

No que diz respeito ao estado civil, idosos casados apresentam melhor saúde. Esta relação sugere que mais saúde leva a mais casamentos, mas também que estar casado permite maior suporte do/a companheiro/a e um cuidado que não receberiam estando solteiros (WAITE, 1995 e CHEUNG, 2000 cit. por GRUNDY E SLOGGETT, 2003).

Também, segundo Rosa *et al.*, (2003), os idosos viúvos e os solteiros têm maior probabilidade de se tornar dependentes ( $p < 0,001$ ). Estes idosos apresentam um padrão diário diferente, com uma alimentação mais pobre, piores condições económicas, uma maior utilização de medicação e níveis inferiores de actividade física, entre outros, que lhes pode conferir um pior estado de saúde e levar à exclusão social (HORBY *et al.*, 2003). Este facto é preocupante, uma vez que as mulheres tendem a viver mais anos que os homens, sendo que a viuvez é uma realidade comum.

Tal panorama verifica-se em Portugal, onde em 2002, 31% dos indivíduos idosos eram viúvos, sendo que a viuvez afectava sobretudo as mulheres: por cada 100 viúvos, 82 eram mulheres e 18 homens, e em idades mais avançadas. As maiores percentagens de mulheres viúvas concentram-se no Alentejo (13,3%) e no Centro (11,6%). Estes factos fazem sentido, não só pelo facto de as mulheres viverem mais anos que os homens, mas também devido à incidência de idosos nessas regiões (INE, 2002).

Idosos viúvos ou solteiros tendem a viver sozinhos, mas apesar das expectativas, reportam menos dificuldades do que os idosos que vivem com o cônjuge. A obrigação de se governarem a si próprios garante-lhes maiores níveis de funcionalidade, tanto nas AVD's (I.C. -0.21 a -0.31), como nas AIVD's (I.C. -0,31 a -0.13) (WANG, *et al.*, 2002).

No entanto, estes idosos têm maior tendência para admissões hospitalares (OR = 2.59, 95% IC = 1.82-3.69) (LANDI, *et al.*, 2004), assim como existe uma maior tendência para problemas de saúde relacionados com alcoolismo, tabaco e excesso de peso (KWANG, GU & UN, 2003 cit. por YOU e LEE, 2006) e para piores níveis de saúde emocional, maior sentimento de isolamento, perda de auto-estima e desenvolvimento de depressão (PARK, 1997 cit. por YOU e LEE, 2006). Por exemplo, num estudo de Horby e colaboradores, em 2003, analisaram a ocorrência de fracturas da anca em cerca de 250 000 idosos, sendo que os idosos solteiros



(mulheres: OR 1.28; 95% IC 1.10-1.50; homens: OR: 1.71; 95% IC 1.33-2.20) e viúvos (mulheres: OR 1.09; 95% IC 1.09-1.37; homens: OR: 1.33; 95% IC 1.11-1.59), que viviam sós, foram os que mais sofreram deste trauma

Em Portugal, embora se manifeste a tendência para os idosos permanecerem com as suas famílias (SOUSA *et al.*, 2003), em 2002, 15% das famílias eram compostas só por idosos e 8% por idosos sozinhos, sendo que são sobretudo as mulheres que vivem sós, tal como esperado, tendo em conta que existem mais mulheres viúvas que homens (INE, 2002).

Nestes idosos, o suporte familiar torna-se vital (BAE, 1992, KIM & CHANG, 2003, MIN, 1995 cit. por YOU e LEE, 2006). Num estudo de You e Lee (2006), com idosos residentes em meio rural, os idosos que viviam com familiares (n igual a 102) apresentaram melhores *scores* ao nível de vários parâmetros de saúde física, mental e emocional, comparando com os idosos que viviam sozinhos (n igual a 110) ( $p < 0.05$ ). Um bom ambiente familiar evita o *stress* e reduz o risco de doença no idoso, representando uma fonte de protecção, na percepção dos idosos (KO, 1996, MIN, 1995, BAE, 1992 cit. por YOU e LEE, 2006).

Em Portugal, apenas 36% da população idosa que vive só, ou apenas com o cônjuge, contacta, visita ou é visitada pela família diariamente (INE, 2002).

### Acuidade Visual e Auditiva

A **acuidade visual** nos idosos está normalmente diminuída, o que trás repercussões funcionais. Em 2000, num estudo com 4 anos de *follow-up*, a diminuição da acuidade visual foi associada ao declínio funcional nos idosos, relativamente à capacidade para a realização de AVD's (OD 1.66; 95% IC 1.09-2.55; CC 0.51) (SARKISIAN *et al.*, 2000). Mais tarde, esta diminuição foi, igualmente, associada à diminuição da capacidade em realizar as AIVD's (por exemplo em actividades como conduzir ( $p=0.003$ ), gerir dinheiro ( $p<0.001$ ) e preparar refeições ( $p<0.001$ )) (SLOAN *et al.*, 2005).

Além disso, existe alguma evidência de que a população idosa com alterações visuais acarreta vários problemas psicológicos, como a depressão, confusão, perda de auto-estima ou isolamento social, como demonstrou o estudo de Sloan e colegas, realizado em 2005, com 6234 idosos ( $p < 0.05$ ), contribuindo para a diminuição significativa da qualidade de vida. No mesmo ano, num estudo de Klein e colaboradores, foi, também, verificada uma relação entre o aumento da morbilidade secundária (ex. quedas e fracturas do colo do fémur) e a mortalidade no idoso, assim como diminuição da independência e aumento do uso de serviços da comunidade, numa amostra de 2515 idosos, acompanhados durante 4.5 anos.

Rosa e colegas (2003), determinaram que os idosos com diminuição da acuidade visual apresentaram um risco 4 vezes maior de desenvolverem dependência moderada/grave (RR=4,02; 95% IC [2,73;5,93];  $p < 0,001$ ).

O declínio inerente aos sistemas aferentes responsáveis pela **acuidade auditiva** ao nível de zonas cerebrais, também pode influenciar a capacidade funcional do idoso (KIM, 2006).

A evidência relativa a esta alteração está pouco aprofundada, embora exista evidência de que a correcção dos défices auditivos melhora a qualidade de vida e está associada a uma redução do risco de mortalidade no idoso (LEE *et al.*, 2005). Segundo Rosa e colegas (2003), existe uma relação entre a diminuição da acuidade e o aumento da dependência funcional ( $p < 0.001$ ): idosos com défices auditivos manifestaram um risco 6 vezes maior para o desenvolvimento de dependência moderada/grave (RR=5,39; 95% IC [3,46;8,37];  $p < 0,001$ ).

Será, então, fundamental perceber o impacto destas limitações no idoso, especialmente no seu dia-a-dia, e definir rigorosamente os factores de risco inerentes, para que se possa actuar nesse sentido. Para tal, torna-se crucial desenvolver maior investigação nesta área.

## Doenças Crônicas

Metade da população idosa sofre de, pelo menos, uma doença crônica que impede a funcionalidade diária (MOON & NAM, 2001 cit. por YOU e LEE, 2006). Destas doenças destacam-se as **doenças reumáticas**, **doenças cardiovasculares** e **doenças respiratórias**, entre outras de maior destaque como o **AVC**, a **neoplasia**, a **incontinência urinária**, **os diabetes** e a **anemia** (KRIEGSMAN *et al.*, 2004; MILIONIS *et al.*, 2005; GRAF, 2006; EISENSTAEDT *et al.*, 2006).

Em **Portugal**, segundo o Inquérito Nacional de Saúde de 1998/1999 (Continente), a hipertensão arterial e a diabetes, com uma prevalência superior entre as mulheres, apresentam-se como as doenças mais frequentes na população idosa (INE, 2002). Em 2002, a incontinência urinária foi, também, referida por 3.1% da população idosa investigada, com índices de 1.8% para os homens e 4.2% para as mulheres (DIAS, 2002 cit por SILVA e SANTOS, 2005).

Sabe-se que a presença destas doenças pode ter consequências na *performance* física e no desempenho dos papéis sociais do idoso (VAN GOOL *et al.*, 2005), concorrendo para a hospitalização, risco de institucionalização, diminuição da qualidade de vida e aumento da mortalidade e do declínio funcional (MOON & NAM, 2001 cit. por YOU e LEE, 2006).

Num estudo de Kriegsman e colegas (2004), com 5 anos de *follow-up* de uma amostra de 2497 idosos, os autores verificaram uma forte associação entre o declínio funcional e a presença de doenças pulmonares crônicas (OR: 1.62; 95% IC 1.16-2.25), AVC (OR: 3.36; 95% IC 2.10-5.37), diabetes (OR: 2.00; 95% IC 1.29-3.09) e artrite (OR: 1.62; 95% IC 1.26-2.08), aquando da avaliação inicial dos sujeitos, ou seja, considerando estas doenças como factores predisponentes.

Através do *follow-up*, a ocorrência de um AVC (OR 2.83, 95% IC 1.68-4.74), aparecimento de diabetes (OR: 2.92, 95% IC 1.56-5.74) ou de uma doença maligna (OR: 1.78; 95% IC 1.04-3.05), foram considerados incidentes críticos para o declínio funcional verificado nesta amostra ao longo do período de 5 anos. Neste estudo, verificaram, ainda, um declínio funcional mais elevado na presença de 3 ou mais destas doenças (OR: 4.05) do que, apenas, na presença delas (OR: 1.58).

Também Rosa e colegas (2003) associaram o desenvolvimento de dependência moderada/grave à presença de doenças como as doenças reumáticas (RR=1,49; 95% IC [1,10;2,02]; p=0,009), diabetes (RR=2.60; 95% IC [1,74;3.90]; p <0,001), AVC (RR=6.62; 95% IC [4.02;10.89]; p <0,001) e a asma (RR=1,82; 95% IC [1,17;2,81]; p=0,007). Noutro estudo com 1016 idosos, durante 10 anos, Eisenstaedt e colegas (2006) verificaram que o risco de declínio funcional e mortalidade foi maior em idosos com anemia.

Finalmente, algumas destas doenças podem também ser responsáveis por **dor crónica** no idoso, presente em 62% da população, com 75 anos ou mais (MANTYSELKA *et al.*, 2004), que pode levar ao desenvolvimento de depressão e à diminuição da auto-eficácia funcional do idoso, e assim à diminuição da mobilidade, independência e qualidade de vida (NICKEL *et al.*, 2006). Em **Portugal**, a dor crónica lombar parece ser uma das condições que mais afectam as pessoas idosas (INE, 2002).

Assim, conclui-se que a existência de doenças crônicas aumenta o risco de declínio funcional (LEDUC, 2004). No entanto, o declínio funcional proveniente do próprio processo de envelhecimento pode, também, levar ao aparecimento de doenças crônicas, pelo que estas funcionarão sempre como uma causa ou origem do declínio funcional. O mesmo se verifica relativamente à diminuição cognitiva (BRAYNE *et al.*, 2006) e ao desenvolvimento de depressão (HEIKKINEN e KAUPPINEN, 2004) no idoso. Assim, trabalhando para minimizar o declínio funcional, contribuímos para a diminuição da incidência/impacto destes factores.

### Défices Cognitivos e Demência

Uma boa **função cognitiva** é um factor crucial para manter a saúde mental e qualidade de vida dos idosos (PLATI *et al.*, 2006); no entanto, os níveis de limitação cognitiva aumentam com a idade – cerca de 4% dos idosos entre os 65 e os 69 anos e mais do que 36% dos idosos com 85 anos ou mais, apresentam algum tipo de défice cognitivo (BLACK e RUSH, 2002).

A diminuição cognitiva está relacionada com a perda de independência funcional, como verificou Wang e seus colaboradores, em 2002, no seu estudo com 2578 idosos, com maiores níveis de mortalidade, assim como com o desenvolvimento de depressão (BRAYNE *et al.*, 2006). O género feminino, um nível de educação ou financeiro mais baixos, uma má percepção de saúde, a presença de doenças crónicas, hábitos tabágicos, actividade social reduzida, a obesidade e idosos viúvos, divorciados ou solteiros, parecem ser factores de risco ( $p < 0.05$ ) (BRAYNE *et al.*, 2006).

Em 2003, Park, Connel e Thomson, através de uma revisão sistemática de 5990 estudos, verificaram existir um consenso da literatura, no que se refere ao facto da diminuição cognitiva poder aumentar o declínio funcional nos idosos, relação agravada pelo avançar da idade.

As pessoas que apresentam declínio da função cognitiva estão em maior risco de desenvolver **demência** (PARK *et al.*, 2003), responsável por alterações na memória, linguagem e capacidade de orientação, entre outras (MELO e SILVA, 2003). A prevalência de demência aumenta marcadamente com a idade, duplicando a cada 5 a 7 anos após os 65 anos, sendo que daqui a 25 anos, estima-se que 34 milhões de pessoas no mundo inteiro terão demência (BRAYNE *et al.*, 2006).

Os idosos com défices cognitivos apresentam dificuldade em expressar aquilo que sentem, pelo que os dados obtidos com este estudo permitem dar ao profissional de saúde/cuidador que lida diariamente com este tipo de utente, um conhecimento acerca dos factores a procurar na avaliação destes utentes e assim estabelecer o seu nível funcional e os pontos sobre os quais a intervenção deverá incidir, no sentido de melhorar a funcionalidade e qualidade de vida destes utentes.

### Depressão e Solidão

A proporção de idosos que sofrem de **depressão** é elevada (mais de um terço das mulheres com mais de 80 anos e cerca de um terço dos homens) e apresenta um maior risco de incapacidade e mortalidade (KATHLEEN, 2006), associado a uma diminuição da qualidade de vida (MCCALL e DUNN, *et al.*, 2003). Em **Portugal**, a depressão parece constituir a doença mais frequente entre as mulheres com proporções bastante significativas em idades avançadas. O rácio médio é de 1,5 mulheres por cada homem (INE, 2002).

Com efeito, em 2000, a depressão foi associada ao declínio funcional nas AVD's (OD 1.87; 95% IC 1.17-2.98; CC 0.62) (SARKISIAN *et al.*, 2000), sendo que mais tarde, os resultados do estudo de Heikkinen e Kauppinen (2004), com um *follow-up* de 10 anos e uma amostra de 337 idosos, confirmaram que, de facto, existe uma alteração do humor, com uma tendência crescente para sintomas depressivos, especialmente no que se refere às mulheres, entre os 80 e 85 anos ( $p = 0.019$ ).

São factores de risco para a depressão a perda de alguém próximo, o isolamento social, a presença de doenças crónicas (JORM, 1998 cit. por MURRAY *et al.*, 2006), IMC elevado (WEBER-HAMANN *et al.*, 2005), a situação financeira precária (HEIKKINEN e KAUPPINEN, 2004), a poli-medicação (MELO e SILVA, 2003), a má auto-percepção de saúde, problemas de visão (risco 2 vezes maior), mudanças na vida percepcionadas como negativas, assim como alterações cognitivas e ansiedade, concomitantes à depressão (HEIKKINEN e KAUPPINEN, 2004). A depressão precede o declínio cognitivo, especialmente em idosos institucionalizados, cuja incidência da depressão é 4 vezes maior (VALVANNE *et al.*, 1996 cit. por PLATI *et al.*, 2006).



Noutro estudo, idosos do género feminino (RR igual a 2.1), neuróticos (RR igual a 3.6), com pouca auto-eficácia (RR igual a 1.7) e com idade superior a 70 (RR igual a 1.5) foram, também, os mais associados à presença de depressão (STEUNENBERG *et al.*, 2006).

Savikko e colegas (2005), também verificaram que existe uma forte relação entre os sintomas depressivos e a **solidão**, mais patente em idosos residentes em áreas rurais, local onde se concentra o maior número de idosos que vivem sozinhos.

A depressão ou sintomas depressivos podem funcionar como verdadeiras barreiras para a funcionalidade do idoso, isto porque o nível emocional pode abafar os melhores níveis físicos ou fisiológicos. Daí a importância de abordagens que visem a sanidade emocional do idoso.

É de salientar a relação recíproca e multifactorial que parece existir entre os últimos 4 factores predisponentes/incidentes críticos analisados. Alterações a nível cognitivo podem resultar no desenvolvimento de depressão e o mesmo se pode concluir no sentido inverso. Subjacente a esta relação, surge a solidão e a demência, que se podem, igualmente, influenciar mutuamente, assim como fortalecer a relação bipolar que se manifesta entre a presença de défices cognitivos e depressão.

### Aspectos Sociais: nível económico, participação social e nível educacional

Alguns estudos efectuados nesta área evidenciam que os idosos são um dos grupos populacionais mais vulneráveis à pobreza e à exclusão social, quer por serem um grupo socialmente marginalizado, quer por, na sua maioria, usufruírem de rendimentos que se situam abaixo do limiar de pobreza (INE, 2002). Por esta razão, em **Portugal**, a maioria dos homens e mulheres com 65 anos ou mais, considera-se insatisfeito com a sua situação financeira: 70% no caso dos homens e 77% no caso das mulheres (INE, 2002).

Assim, perante um baixo **estatuto socioeconómico**, o idoso fica mais predisposto ao desenvolvimento de incapacidade (HUISMAN *et al.*, 2003 cit. por KOSTER *et al.*, 2006), aumento da mortalidade (GRUNDY & HOLT, 2000, cit. por MATTHEWS *et al.*, 2006) e baixos *outcomes* funcionais (BOSMA *et al.*, 2005 cit. por KOSTER *et al.*, 2006). De facto, Koster e colaboradores (2006) verificaram, num estudo com 9 anos de *follow-up* e uma amostra de 2366 sujeitos idosos, que baixos níveis socioeconómicos estavam relacionados com uma baixa função física ( $p < 0.01$ ).

Estas relações podem ser justificadas pela dificuldade no acesso aos serviços de saúde, assistência em casa, vigilância médica (exames de rotina, por exemplo) e medicamentos ou aquisição de materiais necessários (ajudas técnicas, por exemplo) (BOOTH GL *et al.*, 2003 cit. por LANDI *et al.*, 2004; MARCELLINI *et al.*, 2006). Pelo que estes, são os idosos que sofrem mais hospitalizações devido a condições de saúde que podiam, e deveriam, ter sido prevenidas (OR = 3.01, 95% IC = 1.75-5.18) (LANDI *et al.*, 2004; EVERSON *et al.*, 2002 cit. por KOSTER *et al.*, 2006).

Por outro lado, estes idosos têm maior tendência para comportamentos de risco como consumo de álcool, tabaco e diminuição da actividade física e apresentam piores condições de vida (habitações pobres e barreiras ambientais ( $p < 0.01$ )) (KOSTER *et al.*, 2006). Interessante verificar, também, que num estudo de Matthews e colegas (2006), com 1480 idosos, as mulheres com mais de 75 anos com casa própria ou alugada, foram as que apresentaram maior esperança de vida.

Ainda dentro do âmbito social do idoso, esta dimensão pode, igualmente, ser estudada no que se refere aos **papéis sociais** que o idoso exerce na sociedade a que pertence.

Em **Portugal**, a **participação social** das pessoas idosas como membros em organizações culturais ou sociais, tais como, clubes desportivos, recreativos, associações de bairro ou partidos políticos, regista valores pouco significativos, embora mais elevados nos homens: 18,7% contra 5,2% de mulheres (INE, 2002). A frequência com que se estabelecem **relações sociais e de vizinhança** atingem, por seu turno, proporções bastante significativas. A maior parte dos homens e mulheres idosos (68%) conversam todos os dias, quer com vizinhos, quer com amigos com residências próximas (INE, 2002).

De facto, segundo um estudo de Ho e colaboradores (1997), foi verificada uma associação entre os contactos sociais do idoso e o declínio nas AVD's ( $p < 0.05$ ), sendo que idosos com uma baixa frequência e diversidade nos contactos sociais mostraram um risco três vezes maior a este nível ( $OR=2,8$ ; IC 95% -] 1,7; 4,4[). Igualmente, mais tarde, em 2003, *Avlund* e colaboradores, apresentaram um estudo prospectivo com 1 ano e meio de *follow-up*, com uma amostra de 1396 idosos, no qual determinaram que uma baixa participação em actividades sociais é indicadora de baixo nível de mobilidade ( $p=0.001$ ).

No estudo de Rosa e colegas (2003), é possível observar que um idoso que não visita os amigos e familiares tem um risco sete vezes maior ( $RR=6.50$ ; IC 95%] 4.62; 9.14[ e  $RR=6.70$ ; IC 95%] 4.84; 9.26[, respectivamente) de atingir uma dependência moderada/ grave em actividades funcionais, comparativamente com aqueles que contactam com amigos e familiares ( $p < 0.001$ ).

No que respeita a **actividades de lazer**, e de acordo com o Inquérito Nacional de Saúde, (1998/1999), a quase totalidade das pessoas mais velhas vê televisão (cerca de 98% de homens e 94% de mulheres) e fá-lo diariamente (cerca de 89% para ambos os sexos). Os jornais são lidos sobretudo por homens (quase 50%) contra 23% de mulheres (INE, 2002); a leitura de revistas regista proporções ligeiramente superiores de mulheres: 22,9% contra 20,4% dos homens (INE, 2002). De referir ainda que cerca de 17% dos homens afirmaram ter jogado às cartas, xadrez ou damas, com alguma frequência no ano correspondente ao questionário (INE, 2002).

Rosa e colegas (2003), verificaram que idosos que não praticam actividades lúdicas têm maior risco de virem a desenvolver dependência moderada/grave ( $RR=16.15$ ; IC 95% -] 2.22; 117.54[) ( $p = 0.011$ ).

Seguidamente, no que se refere ao **nível educacional**, este pode contribuir para manter a independência funcional, aumentar a probabilidade de recuperação funcional, aumentar a esperança média de vida (MATTHEWS *et al*, 2006) e diminuir do risco de declínio funcional e morte no idoso (LIANG *et al.*, 2001).

Nesta perspectiva será positivo constatar que em **Portugal**, entre 1991 e 2001, o analfabetismo foi alvo de uma redução a nível regional, principalmente no Alentejo e no Algarve. No entanto, o Alentejo continua a ser a região onde existe a maior taxa de analfabetismo (15,9%), seguida pela Região Autónoma da Madeira (12,7%), no que se refere à população idosa (INE, 2002). Com efeito, a população idosa detém, de um modo geral, baixos níveis de instrução e, dentro desta, as mulheres registam níveis mais baixos que os homens (INE, 2002).

Idosos com um maior nível de instrução apresentam maior facilidade no acesso aos cuidados de saúde e comportamentos mais saudáveis (BEYDOUN e POPKIN, 2005), com prática regular de actividade física, vigilância médica, ausência de hábitos de risco, entre outros (LIANG, *et al.*, 2001), uma vez que apresentam um melhor *status* económico (melhores empregos ou reformas) e as estratégias de educação para a saúde são melhor compreendidas (GRUNDY e SLOGGETT, 2003).

Idosos com baixo nível de escolaridade apresentam 5 vezes maior probabilidade de desenvolver dependência moderada/grave, conclusões finais do estudo de Rosa e colegas, em 2003 ( $p < 0.001$ ; 95% IC 3.02-8.64), com maior tendência para a instalação de doenças crónicas e grandes períodos de admissão hospitalar ( $OR 1.9$ ; 95% IC 1.1-3.2) (ORFILA *et al.*, 2000).

É por esta razão que a população escolhida se refere a idosos que vivem em meios rurais, uma vez que são áreas onde o nível educacional, económico e social é preocupante e a pobreza é uma realidade comum, afectando especialmente as mulheres idosas.

### Estilo de Vida – Comportamentos e Hábitos de risco

Com o envelhecimento existe um decréscimo no apetite e necessidade de energia, com a **perda de peso** por volta dos 70 anos, o que juntamente com maus hábitos alimentares (menor

número de refeições, por exemplo) ou outros factores (problemas cognitivos, doenças crónicas, depressão, entre outros) (MATHEY *et al*, 2001 cit. por PARKER e CHAPMAN, 2004), pode colocar o idoso em risco de **subnutrição** (PARKER e CHAPMAN, 2004).

Segundo Pereira e Cervato (1996) (cit. por MELO e SILVA, 2003), tal poderá ser um ponto de partida para um envelhecimento precoce, aumento da mortalidade e diminuição da qualidade de vida doidoso.

O preocupante é que esta redução de peso, nos idosos, significa redução na massa muscular, chamada sarcopenia, associada a diminuição da força muscular, diminuição do equilíbrio, predisposição para quedas e fracturas, agravamento de condições clínicas e perda de independência ( $p < 0.05$ ) (OMRAN e MORLEY, 2000 cit. por PARKER e CHAPMAN, 2004; RAGUSO *et al.*, 2005). Desta forma, a perda de 5% do peso em 30 dias ou a perda de 10% em 6 meses deve merecer especial atenção por parte dos prestadores de cuidados (SULIVAN, 2000)

Olhando pela perspectiva oposta, a prevalência de **obesidade** nos idosos tem aumentado desde 1990, através de estilos de vida sedentários e alimentações ricas em gorduras, podendo conduzir a limitação na *performance* física, doenças crónicas e à incapacidade (SHARKEY, *et al.*, 2006). No estudo de Sarkisian e colegas (2000), verificou-se que um IMC superior a 29 foi associado ao declínio funcional nas AVD's (OD 1.37; 95% IC 0.98-1.93; CC 0.32). No entanto, existe alguma controvérsia relativamente à obesidade, como factor predisponente do declínio funcional, uma vez que outros estudos não mostram qualquer associação (SHINKAI *et al.*, 2003; HO *et al.*, 1997).

Assim, apesar de se manter alguma controvérsia sobre o intervalo normal de IMC, valores entre 20 e 25 parecem ser os indicados (PEEL *et al*, 2005; ERVIN, 2006).

Em **Portugal**, segundo o INE, em 2002, a população idosa apresentava um IMC médio de 25.5, sendo que, ainda não foi considerado grave, uma vez que a obesidade (segundo a OMS) é definida a partir de um IMC igual ou superior a 30 (INE, 2002). No entanto, ainda neste contexto, as mulheres são as mais afectadas e as que mais se desviam da média observada, uma vez que a percentagem de mulheres idosas com IMC acima dos 30 é de 17,2%, contra os 13,2% dos homens das mesmas idades (INE, 2002). Uma vez mais, o género feminino é realçado como factor de risco.

Outros factores documentados para o declínio funcional relacionam-se com hábitos de risco que passam, por exemplo, pela **ingestão de bebidas alcoólicas e hábitos tabágicos**.

Segundo Wang e colaboradores (2002), o **tabaco** está associado a piores *outcomes* funcionais nos idosos, quando comparados com ex-fumadores ou não fumadores ( $p < 0.05$ ), especificamente no que se refere às AVD's (CC 0.09; 95% IC 0.01-0.17) e às AIVD's (CC 0.09; 95% IC 0.02-0.17), aumentando, também, o risco de doenças cardiovasculares (LACROIX *et al.*, 1993 cit. por LEE *et al.*, 2006).

Em **Portugal**, o consumo diário de tabaco regista percentagens mais elevadas entre os homens, 12,0% contra apenas 0,6% das mulheres. Os primeiros fumam em média 15 cigarros diários, enquanto nas mulheres fumadoras este valor desce para 10. Apesar de tudo, os números não parecem muito alarmantes (INE, 2002).

O consumo de **bebidas alcoólicas**, apesar de diminuir com a idade, é relacionado com a solidão, viuvez, doença incapacitante e isolamento, com o género masculino, ansiedade, idosos fumadores e má auto-percepção da saúde, assim como com a reforma ou quebra de um estilo de vida. É conhecido por afectar a atenção, o equilíbrio e o controlo dos esfíncteres, tratando-se de um factor de risco para a demência e, quando misturado com medicação, poderá ter consequências graves (ARCHAMBAULT, 1992 cit. por HAJAT *et al*, 2004). Estes foram alguns dos resultados obtidos através de um estudo de Hajat e colegas, em 2004, com 14962 idosos.

Assim, perante esta perspectiva será positivo constatar que maioria das mulheres **portuguesas** tende a não ser consumidora de bebidas alcoólicas (68.1%). No entanto, nos homens a realidade é diferente: entre 1998 e 1999, 58.2% idosos do sexo masculino afirmaram

ter consumido várias bebidas por semana, o que correspondeu a um consumo moderado de bebidas alcoólicas (INE, 2002).

No entanto, está descrito que a população idosa beneficia do consumo moderado de bebidas alcoólicas, sendo apontado para os homens um máximo de 5 bebidas/dia uma vez que está associado com melhor contacto social, menor risco de alterações cognitivas (OR: 0.69; 95% IC 0.57-0.85) (HAJAT *et al.*, 2004), melhores *outcomes* funcionais e menor nível de declínio funcional (WANG, *et al.*, 2002; PEEL *et al.*, 2005).

Finalmente, a **inactividade física** é também um factor predominante, se considerarmos que 70% dos idosos não pratica actividade física regular (KOLTYN, 2001).

Segundo o Inquérito Nacional de Saúde, em 1998/1999, em **Portugal**, a maioria dos idosos não praticou qualquer exercício físico nos 12 meses anteriores ao inquérito, preferindo actividades mais sedentárias como ver televisão ou ler, cuja categoria recolhe 77,8% das respostas do sexo masculino e 89,6% das do sexo feminino. Ainda assim, 19,3% dos homens idosos e 8,7% das mulheres, com as mesmas idades, praticam actividades como passear a pé, andar de bicicleta ou outras actividades leves, pelo menos 4 horas por semana (INE, 2002).

Os homens solteiros, mulheres com uma má percepção sobre a sua saúde, os fumadores e os indivíduos com aumento do peso têm maior tendência para adoptar estilos de vida completamente sedentários (MATSUDO *et al.*, 2001), sendo que a inactividade física é mais prevalente em idosos institucionalizados, especialmente nas mulheres (70-80%) ( $p < 0.05$ ) (KOLTYN, 2001).

A falta de **exercício físico** tem sido relacionada com uma diminuição da capacidade nas AVD's (OD 1.47; 95% IC 1.06-2.05; COEF 0.39) (SARKISIAN *et al.*, 2000), aumento da mortalidade, baixa qualidade de vida e um elevado risco de obesidade, diabetes, hipertensão, doença coronária, osteoporose, fracturas, neoplasia, desordens psiquiátricas e um aumento do risco de hospitalização, concorrendo para o declínio funcional no idoso (RYDWIK *et al.*, 2005).

A evidência suporta a ideia que o exercício físico melhora a capacidade aeróbia, a flexibilidade, a velocidade de reacção, a coordenação, a força muscular, e diminui a incidência de doenças crónicas e fragilidade no idoso (STRAWBRIDGE *et al.*, 1998 cit. por LEE *et al.*, 2006), assim como apresenta efeitos anti-depressivos, promove a interacção social (BEAN *et al.*, 2004) e contribui para melhorias a nível cognitivo (MOTL *et al.*, 2005). A prática de exercício físico 3 vezes por semana, durante 15 minutos, parece ser um indicador significativo ( $p < 0.05$ ) de melhores resultados na performance das AVD's e AIVD's (WANG *et al.*, 2002), sendo que pode reduzir a percentagem do declínio da função física de 22.8% para 16.9%, tal como verificado num estudo de He e Backer, em 2004.

Assim, com o exercício físico, algumas das alterações inerentes ao processo de envelhecimento podem ser reversíveis (WOO *et al.*, 2006), o que contribui para uma diminuição da mortalidade e morbilidade, aumento da capacidade funcional, uma melhor qualidade de vida (GUILL *et al.*, 2004; ACREE, *et al.*, 2006) e um atraso no declínio funcional (STRAWBRIDGE *et al.*, 1998 cit. por LEE *et al.*, 2006).

Uma das vantagens da actividade física é esta estar inerente à intervenção da **Fisioterapia**, através de programas de exercício em grupo ou individuais, em instituições ou no domicílio, ou através de uma intervenção com base no exercício específico à condição a ser tratada/prevenida. A Fisioterapia pode, também, utilizar a actividade física no combate aos factores que aceleram o declínio funcional e sobre os quais a actividade física exerce influência.

A educação/aconselhamento acerca do melhor estilo de vida a adoptar e a importância de hábitos de vida saudáveis deverá ser também uma prioridade, tanto do Fisioterapeuta, como dos restantes profissionais de saúde que lidam diariamente com estes utentes.

### Percepção de Saúde

A percepção de saúde descreve a forma como o idoso encara a sua saúde (KANAGAE *et al.*, 2006) e, segundo a OMS, constitui um bom indicador para monitorizar o estado de saúde dos idosos, uma vez que a idade está associada com um aumento da deterioração na própria percepção do seu estado de saúde (ORFILA *et al.*, 2000).

Assim, uma **má percepção de saúde** está associada a uma maior dependência funcional nas AVD'S, maior probabilidade de desenvolver dependência moderada/grave ( $p < 0.001$ ) (ROSA *et al.*, 2003) e pior qualidade de vida, tendo sido um dos principais factores predisponentes do declínio funcional no estudo de Kanagae e colegas, em 2006, com uma amostra de 542 sujeitos ( $p < 0.05$ ).

Já em 2001, Matsudo e colegas, haviam estudado 7500 idosos, com mais de 70 anos, para medir o impacto da auto-percepção de saúde como factor determinante do declínio funcional e de mortalidade. De uma forma geral, os riscos foram maiores nos idosos que avaliaram a sua saúde geral, física e mental, de forma menos favorável.

As mulheres idosas em **Portugal** consideram que têm um estado de saúde mais precário que os homens. Segundo o Inquérito Nacional de Saúde, em 1998/1999, ambos os sexos acumulam as maiores percentagens nas categorias de *mau* e *razoável*. No entanto, enquanto 14,5% dos homens afirmam que o seu estado de saúde é *bom* tal grau é apontado apenas por 6,5% das mulheres. De referir ainda que cerca de 12,7% das mulheres e 7,2% dos homens indicaram ter um estado de saúde  *muito mau* (INE, 2002).

De facto, é sugerido que os idosos do género masculino têm uma melhor percepção da sua saúde, comparativamente ao feminino (EUROTIALS, 2002; KANAGAE *et al.*, 2006), assim como os idosos mais instruídos apresentam valores mais favoráveis em relação à sua saúde e à sua vida (BRANCO *et al.*, 2001).

Quando se pensa em factores sociais, como a educação ou nível económico, estilos de vida ou a própria percepção do idoso acerca da sua saúde, e considerando que estamos perante uma população idosa, será de esperar que estes factores já estejam implementados de forma vinculada na maneira de pensar e no dia-a-dia do idoso. Isto porque ao longo da sua vida o idoso vai adquirindo vícios/hábitos, assim como crenças e valores que o levam a agir de determinada forma, sendo que na velhice será difícil quebrar esta rotina e exigir novas formas de viver/encarar a vida.

Por isso, a identificação destes factores pode ser útil no sentido de caracterizar o declínio funcional do idoso e apostar na minimização dos mesmos neste último, mas também na educação para a saúde, desde a idade jovem, para que na idade mais avançada sejam reflectidos os benefícios e o declínio funcional não seja tão acentuado.

### Quedas

A incidência de **quedas**, factor de carácter multifactorial, na população idosa varia entre os 25% e os 40%, sendo que 30% dos idosos sofre uma queda no período de 1 ano (TROMP *et al.*, 2001 cit. por KATESUMATA *et al.*, 2006).

Por conseguinte, os factores de **risco para quedas** são classificados em dois tipos: factores de risco intrínsecos, relacionados com o utente, como presença de doença, dificuldades visuais ou auditivas, alterações físicas, diminuição do equilíbrio e da mobilidade, uso de poli-medicação, depressão e história anterior de quedas; e factores extrínsecos, relacionados com o ambiente como barreiras arquitectónicas, obstáculos em casa, ausência de ajudas técnicas, entre outros (KATSUMATA *et al.*, 2006).

As **consequências das quedas** passam por ocorrência de lesões, em 10% dos casos, em que 1% corresponde a fracturas da anca, a consequência mais comum e mais grave após queda, e 5% a outras fracturas, sendo os restantes 4% respeitantes a feridas que requerem cuidados médicos (STALENHOEF *et al.*, 2002).



Em **Portugal**, especificamente no concelho de **Setúbal**, verificou-se que cerca de 2527 idosos deram entrada no serviço hospitalar da cidade (Hospital S. Bernardo), em 2003, devido à ocorrência de uma queda. Assim, verificou-se, nesse ano, uma taxa de prevalência de quedas em idosos de 14%, sendo que idosos entre os 70 e 74 anos foram os mais atingidos (22%) (SILVA, GOMES DA SILVA e PEREIRA, 2005).

Do ponto de vista psicossocial, o idoso cria **medo de cair** após queda (12% a 65% da população idosa, mais frequente nas mulheres), recorre ao isolamento social e deixa de realizar determinadas actividades, podendo assim comprometer a sua qualidade de vida, contribuir para o declínio das capacidades físicas e, em último caso, para o aumento do risco de quedas. As actividades que os idosos mais evitam por receio de cair são a marcha e o alcançar de objectos (KATSUMATA *et al.*, 2006). Mesmo em idosos que nunca tenham sofrido uma queda, o medo de cair pode estar presente, sendo que na população idosa geral, 25 a 55% desta revela ter medo de cair e, destes, entre 20 a 55% restringe as suas actividades (LOPES, GOMES DA SILVA e PEREIRA, 2005).

Assim, a queda representa a principal causa que resulta numa admissão hospitalar e que pode conduzir à morte durante esse período aumentando o risco de institucionalização, morbidade e fragilidade (FLETCHER *et al.*, 2004).

Segundo Katsumata e colegas (2006), a queda é o sinónimo do início de um importante declínio funcional, tendo sido verificado na sua amostra de 632 idosos, durante o *follow-up* de 2 anos. Os idosos participantes deste estudo manifestaram uma diminuição funcional, no que se refere à capacidade de realização das AVD's ( $p < 0.007$ ) e AIVD's ( $p < 0.017$ ) (KATSUMATA *et al.*, 2006).

Este ponto salienta a importância da caracterização dos factores de risco do idoso não se cingir somente ao nível pessoal, mas também ter em conta o ambiente envolvente ao mesmo. Se considerarmos que a maior parte das quedas existentes devem-se a factores extrínsecos (KATSUMATA *et al.*, 2006; ANG, *et al.*, 2006), então, esforços terão de ser reunidos para adoptar as melhores estratégias de modificação de ambientes que assegurem a segurança do idoso e daqui se estabeleça uma ponte para uma diminuição do seu declínio funcional.

### Osteoporose

A **osteoporose**, caracterizada pela diminuição da massa óssea, constitui um problema de saúde pública grave. Segundo a OMS a osteoporose está presente em 15% dos indivíduos de raça caucasiana com idades compreendidas entre os 50 e 59 anos, sendo que este valor aumenta drasticamente para 70% após os 80 anos de idade (PORTER, 2005).

É chamada a "**doença silenciosa**", uma vez que, na maioria dos casos, não apresenta quaisquer sinais ou sintomas até à ocorrência de uma fractura. As fracturas mais comuns são a fractura por compressão do corpo vertebral, fractura do colo do fémur e da extremidade distal do rádio (KORPELAINEN *et al.*, 2006).

Os factores de risco para o desenvolvimento de osteoporose passam por: factores relacionados com o envelhecimento (por exemplo a mobilidade reduzida) (PORTER, 2005), factores inerentes às mulheres, como a menopausa (CUMMINGS *et al.*, 1985 cit. por PORTER, 2005), doenças crónicas, estilos de vida não saudáveis, em especial uma má nutrição (défice de cálcio, proteínas e vitaminas) (KORPELAINEN *et al.*, 2006), entre outros.

É importante ter em conta que a osteoporose se apresenta como um factor de risco disfarçado, uma vez que a sua susceptibilidade percebida é muito baixa, e a maioria dos afectados só tem consciência da sua existência após a ocorrência de queda e consequente fractura.

### Traumas

Assim, idosos em risco de queda ou com osteoporose, apresentam um risco acrescido de sofrer um acontecimento traumático.

Os **acontecimentos traumáticos** surgem em 5º lugar das causas de mortalidade em idosos (MCMAHON *et al.*, 2000 cit. por CRIDDLE *et al.*, 2006), sendo que a **fractura do colo do fémur** é um dos acontecimentos mais comuns na população idosa, conduzindo a alterações na *performance* funcional, dificuldade na realização das AVD's, aumento da dependência, incapacidade e mortalidade, contribuindo assim para o declínio funcional do idoso (FREDMAN *et al.*, 2005; PATEL *et al.*, 2005).

Em idosos hospitalizados por acontecimentos traumáticos a mortalidade aumenta 6.5% por cada ano acima dos 65 anos e existe um risco de morte de 71% dentro dos 5 anos após trauma para os utentes idosos (CRIDDLE *et al.*, 2006).

Verifica-se, no entanto, que idosos de **meios rurais** apresentam maior risco de mortalidade após trauma, que idosos de meios urbanos (ROGERS *et al.*, 2001 cit. por CRIDDLE *et al.*, 2006).

A prevenção de fracturas encontra-se, como um dos objectivos que podem ser colmatados através de estratégias de prevenção de quedas, sendo que estas podem também diminuir a incidência de fracturas em utentes com osteoporose.

### Hospitalizações e Intervenções Cirúrgicas

A **hospitalização** é um factor que, *per si*, concorre para o declínio funcional no idoso numa questão de dias (HIRSCH, 1990 cit. por GRAF, 2006). 25 a 60% dos idosos sofre uma diminuição da função física durante o período de internamento (SOLH, *et al.*, 2006), assim como diminuição da função cognitiva (LANDI, *et al.*, 2004), que aumentam quanto maior for o período de internamento ( $p < 0.05$ ) (WU *et al.*, 2006).

Para além disso, a hospitalização significa uma diminuição da independência do idoso (dependência de terceiros), o que pode levar a um isolamento funcional e como tal, uma diminuição da sua qualidade de vida (HO *et al.*, 1997; LANDI *et al.*, 2004).

Os factores de risco identificados para a **admissão hospitalar** passam por comorbidade (presença de 5 ou mais factores debilitantes), admissões hospitalares prévias, níveis económicos baixos, idosos que vivem sozinhos sem acesso a prestação de cuidados, alterações cognitivas pré-existentes e níveis elevados de incapacidade (LANDI *et al.*, 2004).

A inexistência do aumento funcional após 90 dias da alta hospitalar, pode tornar-se um factor preditivo para o re-internamento hospitalar e mortalidade (SOLH *et al.*, 2006) ou para muitos idosos, o ponto de partida para a institucionalização (GRAF, 2006).

As hospitalizações para realização de **intervenções cirúrgicas** tendem a ser cada vez mais frequentes, nomeadamente do foro cardíaco (DIXON, 1999), como a cirurgia de *bypass*. No entanto, qualquer intervenção cirúrgica num utente idoso apresenta um risco acrescido, isto porque as alterações que advêm do envelhecimento podem gerar complicações, tanto no pré como no pós-operatório (DALRYMPLE-HAY, 1999). As mulheres parecem estar em maior risco deste tipo de complicações, assim como idosos com idade igual ou superior a 80 anos ( $p < 0.01$ ) (SUOJARANTA-YLINEN *et al.*, 2006),

### Institucionalização

A etapa em que o idoso entra para uma instituição é, geralmente, representada como a última da sua trajectória de vida. A sua **institucionalização** implica, em muitos casos, uma rotura com o quadro de vida quotidiano e impõe-se como uma situação irreversível, podendo representar o abandono, a exclusão, o sofrimento e a morte (MARTINS, 2003).

Perante a **institucionalização**, existe uma deterioração precoce e uma maior incapacidade física e mental, sendo que as perturbações psiquiátricas são mais frequentes em idosos institucionalizados (BORGES, 2000 cit. por MARTINS, 2003).

Segundo Ang e colaboradores (2006), verifica-se que os factores que mais significativamente contribuem para o declínio funcional em idosos institucionalizados são a idade ( $p=0.02$ ) e a demência ( $p=0.04$ ), assim como as fracturas da anca, a fraqueza muscular dos membros

inferiores, instabilidade da marcha, diminuição do equilíbrio, alterações da visão, desordens cognitivas, funcionais e medicação com sedativos (RUBENSTEIN *et al.*, 1994 cit. por ANG *et al.*, 2006).

Walk e colegas (1999 cit. por ANG *et al.*, 2006), por seu lado sugerem que a qualidade dos cuidados prestados em instituições também influencia o declínio funcional dos idosos institucionalizados. As instituições com níveis de cuidados elevados, com profissionais treinados e especializados, permitem evitar o declínio funcional e mesmo aumentar a funcionalidade dos idosos.

A hospitalização, quer por necessidade de intervenções cirúrgicas, quer por outra razão, assim como a institucionalização, são acontecimentos comuns na vida do idoso, uma vez que a sua ocorrência está relacionada com o próprio processo de envelhecimento e declínio funcional inerente. Neste sentido, será crucial que compreendamos o impacto que têm na vida do idoso, a nível físico, psicológico, emocional e social, para que possamos disponibilizar os melhores recursos, condições e profissionais competentes para lidar com esta situação e promover os melhores cuidados possíveis a esta população específica.

## CONCLUSÃO

Ao rever a literatura, centramo-nos em estudos cujo objectivo era determinar quais poderão ser os factores predisponentes/incidentes críticos com influência no declínio funcional do idoso. Conclui-se que, embora com informação dispersa, a evidência aponta alguns factores/incidentes, mas por outro lado, ainda não existe informação suficiente relativamente a outros.

Constata-se que a literatura revista se cinge, quase na sua totalidade, a **estudos internacionais**, uma vez que, como já referido anteriormente, a investigação em Portugal, na área da Geriatria, é escassa.

É, no entanto, de realçar o facto de a nível nacional, as estatísticas demonstrarem a incidência e prevalência da maior parte dos factores predisponentes/incidentes críticos referidos na literatura. Contudo, em inúmeros factores/incidentes identificados as diferenças culturais são relevantes e deverão ser tidas em conta na análise da realidade portuguesa.

Num estudo realizado com o objectivo de identificar os factores predisponentes do declínio funcional numa amostra de 92 sujeitos (pertencentes a diferentes extensões do Centro de Saúde de Palmela), é sugerido que pessoas idosas do género feminino, com níveis económicos mais baixos, menor nível de escolaridade, pior percepção de saúde e maior medo de cair, assim como idosos com problemas cardíacos, osteoporose e/ou doenças reumáticas e um estilo de vida sedentário, são apontados como grupos em maior risco de declínio funcional (PINHO, ALMEIDA, PALMA, MONIZ E GOMES DA SILVA, 2006).

Esta revisão permitiu identificar um conjunto de factores que devem ser tidos em consideração no planeamento da intervenção dos fisioterapeutas, pois eles permitem compreender melhor quem são os grupos de risco de declínio funcional e estabelecer prioridades de intervenção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACREE, L. et al. – Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. Vol.4, Nº37; (2006);
- ANG, Y.H. et al. – Functional decline of the elderly in a nursing home. *Singapore Med J*. Vol.47, nº3; (2006). 219-224;
- AVLUND, K. et al. – Onset of mobility disability among community-dwelling old men and women. The role of tiredness in daily activities. *Age and Ageing*. Vol.32; (2003). 579-584.
- AVLUND, K. et al. – Tiredness in daily activities among nondisabled old people as determinant of onset of disability. *Journal of Clinical Epidemiology*. Vol.55; (2002). 965-973;
- BEAN, J. et al, - Benefits of exercise for community-Dwelling older adults; *Archive of Physical Medicine Rehabilitation*; Vol. 85, Nº 3; (2004). 31-42;
- BEYDOUN, A.; POPKIN, M. - The impact of socio-economic factors on functional status decline among community – dwelling older adults in China; *Social Science & Medicine*; Vol. 60; (2005). 2045-2057;
- BLACK, A.S.; RUSH, R.D. – Cognitive and Functional Decline in Adults Aged 75 and Older. *American Geriatrics Society*. Vol.50. (2002).1978-1986;
- BORGLIN, G. et al. - Self-reported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people; *International Journal of Nursing Studies*; Vol.42; (2005). 147-158;
- BRANCO, M. et al. – MOCECOS: Uma observação dos cidadãos idosos no princípio do século XXI – relatório. Observatório Nacional de Saúde. Lisboa. 2001;
- BRAYNE, C. et al. – Dementia before Death in Ageing Societies: The Promise of Prevention and the Reality. *PLOS Medicine*. Vol.3, Nº10; (2006). 1922-1930;
- CABETE, D. – O idoso, a doença e o hospital: O impacto do internamento hospitalar no estado funcional e psicológico das pessoas idosas. Loures: Editora Lusociência, 2005. ISBN 972-8383-89-4;
- CRIDDLE, L.M. et al. – Outcome in the Injured Elderly: Where Do We Go From Here?; *Journal of Emergency Nursing*; Vol. 32; Nº 3; (2006);
- DALRYMPLE-HAY, J. R. et al. – Cardiac surgery in the elderly. *European Journal of Cardiothoracic Surgery*. Vol. 15. (1999). 61-66;
- DIXON, V. – Effects of vascular surgery on the elderly vascular patient. *Journal of Vascular Nursing*. (1999). 86-88;
- ERVIN, R.B. – Prevalence of Functional Limitations among Adults 60 Years of Age and Over: United States. Nº375. (2006);
- EISENSTAEDT, R. et al – Anemia in the elderly: current understanding and emergency concepts; *Blood Reviews*; Vol. 20; (2006). 213-226;
- EUROTRENDS – Boletim informativo: Saúde em Mapas e Números; Nº 11, Dezembro de 2002;
- FLETCHER, C.; HIRDES, P. - Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing*. Vol. 33; nº 3. (2004). 273-279;
- FREDMAN, L. et al. - Female hip fracture patients had poorer performance-based functioning than community- dwelling peers over 2-year follow-up period – *Journal of Clinical Epidemiology*; Vol. 58; (2005). 1289-1298;

GRAF, C. - Functional Decline in Hospitalized Older Adults; American Journal of Nursing; Vol. 106, Nº1; (2006);

GRUNDY; SLOGGETT – Health inequalities in the older population: the role fo personal capital, social resources and sócio-economic circumstances; Social Science & Medicine; Vol. 56; (2003). 935-947;

GUILL, M. et al. – A rehabilitation program for the prevention of functional decline: effect on higher-level physical function. Arch. Phys. Med. Rehabil. Vol. 85; (2004). 1043-1049;

HAJAT, S. et al. – Patterns and determinants of alcohol consumption in people aged 75 years and older: results foram de MRC trial assessment and management of older people in community; Age and Agering. Vol. 33; (2004). 170-177;

HE, X.; BAKER, D. - Body Mass Index, Physical Activity, and Rick of Decline in Overall Health and Physical Functioning in Late Middle Age. American Journal of Public Health. Vol. 94, Nº9; (2004). 1567-1573.

HEIKKINEN; KAUPPINEN – Depressive symptoms in late life: a 10-year follow-up; Archives of Gerontology and Geriatrics. Vol. 38; (2004). 239-250;

HILLSDON, M. et al. - Prospective Study of Physical Activity and Physical Function in Early Old Age; American Journal of Preventive Medicine; Vol. 28, Nº 3; (2005). 245-250;

HO, C. et al. – Predictors of mobility decline: the Hong Kong old-old study. The Journals of Gerontology. Vol. 52A; Nº 6; (1997). M356-M362;

HORBY, A. et al. – Hip fractures among older people: do marital status and type of residence matter? Public Health; Vol. 117; (2003). 196-201;

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - O Envelhecimento em Portugal: Situação demográfica e socio-económica recente das pessoas idosas; Departamento de Estatística Censitárias e da População; (2002);

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA - Revista de Estudos Demográficos. (2006);

JEFFERSON, A.L. et al. – Evaluating elements of executive functioning as predictors of instrumental activities of daily living. Archives of Clinical Neuropsychology. Vol.21; (2006). 311-320;

JETTE, A.M. – Assessing Disability in Studies on Physical Activity. American Journal of Preventive Medicine. Vol.25; (2003). 122-128;

JETTE A.; CLEARY P. – Functional Disability Assessment. Physical Therapy. Vol.67. Nº 12; (1987).1854-1859;

KANAGAE, M. et al. – Determinants of Self-Rated Health among Community-Dwelling Women Aged 40 Years and over in Japan. Tohoku J Exp Med. Vol.210; (2006). 11-19;

KATHLEEN, E. – Depression Care for the Elderly: Reducing Barriers to Evidence Based Practice. Home Health Care Serv Q. Vol.25, Nº1-2; (2006). 115-148;

KATSUMATA, Y. et al. – Contribution of falling and being homebound status to subsequent functional changes among the Japanese elderly living in a community; Archives of Gerontology and Geriatrics; Vol. 167; (2006). 1-10.

KESKINOGLU P. et al – The prevalence and risk factors of dementia in the elderly population in a low socio-economic region of Izmir, Turkey; Archives of Gerontology and Geriatrics; Vol. 43; (2006). 93-100;

KIM S. et al. – Effects of age on speech understanding in normal hearing listeners: Relationship between the auditory efferent system and speech intelligibility in noise; Speech Communication; (2006);

KLEIN, B. et al. – Frailty, morbidity and survival. Archives of Gerontology and Geriatrics. Vol. 41; (2005). 141-149.



- KOLTYN, K. - The association between physical activity and quality of life in older women. *Women's Health Issues*. Vol. 11. Nº 6. (2001). 471-480;
- KORPELAINEN, R. et al. - Lifelong risk factors for osteoporotic and fractures in elderly women with low body mass index – a population-based study; *Bone*; (2006);
- KOSTER, A. et al. - Explanations of socioeconomic differences in changes in physical function in older adults; results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *BMC Public Health*. Vol.6, Nº244,(2006);
- KRIEGSMAN, D. et al. - Comorbidity of somatic chronic diseases and decline in physical functioning: the longitudinal aging study Amsterdam; *Journal of clinical Epidemiology*. Nº 57; (2004). 55 – 65.
- LANDI, F. et al – Comorbidity and social factors predicted hospitalization in frail elderly patients; *Journal of Clinical Epidemiology*; Vol. 57; (2004). 832-836;
- LEE, J. et al. - Concurrent Hearing and Visual Impairment and Morbidity in Community-Residing Adults. *The National Health Interview Survey*; Vol.17, Nº 5; (2005). 531-546;
- LEDUC, J. - Urinary Incontinence and its Association with Death, nursing home admission, and functional decline; *The American Geriatrics Society*; Vol.52; (2004). 712-718;
- LIANG, J., et al. - Transitions in functional status among older people in Wuchan, China: Socioeconomic differentials. *Journal of Clinical Epidemiology*. Vol. 54; (2001). 1126-1138;
- LOPES, A. et al. - Monitorização dos níveis de medo de cair e de qualidade de vida e sua relação na população idosa; *Relatório de investigação; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal*. (2004);
- LOVELL, M. - Caring for the elderly: changing perceptions and attitudes. *Journal of Vascular Nursing*. Vol. 24; Nº1. (2006). 22-26.
- MANTYSELKA, P. et al – Effects of dementia on perceived daily pain in home-dwelling elderly people: a population-based study. *Age and Ageing*. Vol. 33; (2004). 496-499;
- MARCELLINI, F. et al – Aging in Italy: Urban-rural differences; *Archives of Gerontology and Geriatrics*; (2006);
- MARTINS R. – Envelhecimento e políticas sociais; *Educação, ciência e tecnologia*. (2003). 126 – 140;
- MATTHEWS, R. et al – Does economic advantage lead to longer, healthier old age? *Social Science & Medicine*; Vol. 62; (2006). 2489-2499;
- MATSUDO, S. et al. – Atividade Física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira Médica do Esporte*. Vol.7; (2001). 1-13;
- MCCALL, W. et al. – Cognitive deficits are associated with functional impairment in severely depressed patients; *Psychiatry Research*; Vol.121; (2003). 179-184.
- MELO, L; SILVA, V. – Guia para Melhor Idade: Experiência do Viver. 1ª Edição. INESP: Brasil, (2003);
- MILLER, R. et al. – Effect of medical conditions on improvement in self-reported and observed functional performance of elders; *The American Geriatrics Society*; Vol. 52, Nº 2; (2004). 217-223;
- MILIONIS, J.; et al - Risk factors for first-ever acute ischemic non-embolic stroke in elderly individuals; *International Journal of Cardiology*; Vol. 99; (2005). 269-275.
- MOTL, W. et al - Depressive Symptoms among Older Adults: Long-Term Reduction after a Physical Activity Intervention; *Journal of Behavioural Medicine*; Vol. 28, Nº. 4; (2005);
- NICKEL M. et al. – Change in instrumental activities of daily living disability in female seniors patients with musculoskeletal pain: a prospective, randomized, controlled trial; *Archives of Gerontology and geriatrics*; Vol.42; (2006). 247-255;

- ORFILA, F. et al. – Evolution of self-rated health status in the elderly: cross-sectional vs. longitudinal estimates. *Journal of clinical Epidemiology*. Vol. 53; (2000). 563-570;
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – CIF, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; (2003);
- PARK, H. et al. – A systematic review of cognitive decline in the general elderly population. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*. Vol.18; (2003). 1121-1134;
- PARKER; CHAPMAN – Food intake and ageing – the role of the gut; *Mechanisms of Ageing and Development*. Vol. 125; (2004). 859-866;
- PATEL, S. et al. – Fall-related risk factors and osteoporosis in older women referred to an open access bone densitometry service. *Age and Ageing*. Vol. 34; (2005). 67-71;
- PEEL, M. et al - Behavioural Determinants of Healthy Aging; *American Journal of Preventive Medicine*; Vol.28, Nº3; (2005). 298-304;
- PINHO; ALMEIDA; PALMA; MONIZ E SILVA – Identificação dos factores predisponentes ao declínio funcional da população idosa; *EssFisiOnline*; Vol.2, Nº4; (2006).24-37;
- PLATI, M.C. et al. – Sintomas depressivos e desempenho cognitivo nos idosos; relações entre institucionalização e realização de actividades. *Rev. Bras. Psiquiatr*. Vol.28,Nº2; (2006). 118-121;
- PORTER S. – *Fisioterapia de Tidy*; Elsevier Editora; Brasil; 13º Edição; (2005); ISBN: 85-352-1531-X;
- RASMUSSEN, E.M. - Challenges in Indexing Electronic Text and Images. Medford,NJ: Learned Information. (1994). 241-245;
- ROSA, T. et al. – Factores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Revista Saúde Pública*. Vol.37, Nº1; (2003). 40-48;
- RYDWIK, E. et al - Physical training in institutionalized elderly people with multiple diagnoses – a controlled pilot study; *Archives of Gerontology and Geriatrics*. Vol. 40; (2005).29 – 44;
- SANTANA, P. - Ageing in Portugal: regional inequities in health and health care. *Social Science and Medicine*. Vol. 50; (2000). 1025-1036.
- SARKISIAN, C. A.; et al. – Modifiable risk factors predict functional decline among older women: A prospectively validated clinical prediction tool. *Journal of the American Geriatrics Society*. Vol. 48. (2000). 170-178.
- SAVIKKO, N. et al - Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population; *Archives of Gerontology and Geriatrics*; Vol. 41; (2005). 223-233.
- SHARKEY, J. et al - Severe Elder obesity and 1-year diminished lower extremity physical performance in Homebound older adults. *JAGS*. Vol. 54. (2006).1407-1413;
- SHINKAI, S., et al – Predictors for the onset of functional decline among initially nondisabled older people living in a community during a 6-year follow-up. *Geriatrics and Gerontology International*. Vol.3; (2003). 31-39;
- SILVA, L. et al – Levantamento da Prevalência de Quedas na População Idosa no Concelho de Setúbal. Relatório de investigação; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. (2004);
- SILVA e SANTOS – Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados; *Revista Esc Enfermagem USP*; Vol. 39, Nº1; (2005). 36-45;
- SLOAN, A. et al. - Effects of Changes in Self-Reported Vision on Cognitive, Affective, and Functional Status and Living Arrangements Among the Elderly; *American Journal Ophthalmology*; Vol. 140; (2005). 618-627.

SOLH, A. et al.; - Determinants of short and long term functional recovery after hospitalization for community-acquired pneumonia in the elderly: role of inflammatory markers. *BioMed Central*. Vol. 6; (2006). 1-10;

SOUSA, L. et al. – Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa; *Revista de Saúde Pública*. Vol.37, Nº3; (2003). 364-371;

STALENHOEF, P.A. et al. - A risk model for the prediction of recurrent falls in community-dwelling elderly: a prospective cohort study. *Journal of Clinical Epidemiology*. Vol. 55; (2002). 1088-1094;

STENZELIUS, K. et al - Patterns of health complaints among people 75 + in relation to quality of life and need of help; *Archives of Gerontology and Geriatrics*; Vol. 40; (2005). 85-102;

STEUNENBERG B. et al – Personality and the onset of depression in late life; *Journal of Affective Disorders*; Vol.92; (2006). 243-251;

STUCK, A. et al. – Risk Factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Social Science Medicine*. Nº48; (1999). 445-469;

SULIVAN, H. - Geriatric Care Update. 25 th National Primary Care Nurse Practitioner Symposium. (2000).

SUOJARANTA-YLINEN R. et al – Risk evaluation of Cardiac Surgery in Octogenarians; *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*; IN PRESS (2006);

VAN GOOL, H. et al - Impact of depression on disablement in late middle aged and older persons: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam; *Social Science & Medicine*; Vol. 60; (2005). 25-36.;

VERBRUGGE, M.; MERRILL, S.; LIU, X. – Measuring Disability with Parsimony. *Disability and Rehabilitation*. Vol. 21, nº5/6; (1999). 295-306;

WANG, L. et al. – Predictors of Functional Change: A Longitudinal Study of Nondemented People Aged 65 and Older. *American Geriatrics Society*. Vol.50; (2002). 1525-1534;

WEBER-HAMANN, B. et al. – Metabolic changes in elderly patients with major depression: evidence for increased accumulation of visceral fat at followup. *Psychoneuroendocrinology*. IN PRESS (2005);

WOO J. et al – The Influence of Age, Gender, and Training on Exercise Efficiency; *Journal of the American College of Cardiology*; Vol. 47, Nº 5; (2006);

WU, HY, et al. – Factors Associated With Functional Decline of Hospitalised Older Persons Following Discharge From an Acute Geriatric Unit; *Annals Academy of Medicine Singapore*; Vol. 35, Nº1; (2006);

YANG YANG - Functional Disability, Disability Transitions, and Depressive Symptoms in Late Life. *Journal of aging and health*, Vol. 17, Nº3; (2005). 263-292;

YOU e LEE – The Physical, Mental, and Emotional Health of Older People Who Are Living Alone or With Relatives; *Archives of psychiatric nursing*; Vol.20, Nº4; (2006). 193-201